Nr. 21. **Warszawa, dnia 11 (23) Maja 1874 r.** **Rok III.**

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiéj przesełając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcyi Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Alea Jerozolimska Nr. 34 (nowy)**, gdzie wszelkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOSI:

w Warszawie:	Na prowincji i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 k. —
półrocz. „ 2 „ 40	półrocz. „ 3 „ —
kwartał. „ 1 „ 20	kwartał. „ 1 „ 50
za odnoszenie do domu dopłaca się 10 kop. na kwartał.	

W **Austryi** w stosunku 10 złr. rocznie;—w **Prusach** rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedyńczego kop. 15.

ROLNIK i ZIEMIA.

Wartość rolnika mierzy się wartością jaką on nadaje ziemi.

Dobry rolnik należyte otrzymuje plony; ziemia dobrze uprawna przynosi dużo, ziemia zaniedbana liche daje rezultaty. Są to zasady elementarne, a jednak zanadto często powtarzać ich nie można.

Cały postęp rolniczy na tem się zasadza.

Pomyślność gospodarstwa w pełni zależy od działalności, inteligencyi, doświadczenia i nauki gospodarza. Nie obawiamy się użyć tego wyrazu nauki, ponieważ rolnictwo jest rzeczywiście nauką, chociaż wielu współziemian czyni z niej jakiś przedmiot bezimienny, bezcelowy, bezzasadowy, puszczony na losy rutynicznego kierunku.

Często zdarza się nam spotykać z takiem zdaniem. „Znam ludzi dla których nauka jest obcą zupełnie, którzy wiedzą o tém tylko jak gospodarzyli ich przodkowie, a jednak uchodzą za dobrych rolników, powodzenie ich zapewnione.” Są rzeczywiście ludzie wyjątkowi, którzy domyślają się pewnej części tego czego się nie uczyli. Ludzie tak bystrym umysłem uposażeni wyróżniają się bardzo prędko z pośród ogółu, dokonywając z oczywistą stratą prawdziwych cudów; coby to było, gdyby mogli posiąść naukę?

Przypominamy sobie historyję człowieka z rozwiniętym wielce umysłem, który wynalazł sposób odlewania czcionek drukarskich jednym zamachem. Byłbyto prawdziwy skarb przez niego wynaleziony; stracił cały rok na zbudowanie swojej maszyny, ponieważ nie chciał użyć do tego pomocy inżeniera. Ażeby poruszać organa swojej maszyny, musiał wyrabiać mnóstwo przyrządów pomocniczych. Pewnego razu przyszedł do niego inżenier i stanął w osłupieniu. Zanim doszedł do swojego sposobu właściwego, nasz uczony zmarnował rok czasu i mnóstwo prawdziwie jenialnych wysileń, ażeby *wynaleźć* kilka przyrządów, wynalezionych i udoskonalonych *od lat dwudziestu*.

Rolnicy, bez nauki, w takiemże samem znajdują się położeniu; wynajdują sposoby postępowania rolniczego, o których wie uczeń pierwszego kursu szkoły agronomicznej.

Rolnictwa trzeba się uczyć tak samo jak każdego innego przemysłu. Zboże nie wzrasta samo przez się; przykrem to jest, ale tak się dzieje. W świecie budują się pługi lepsze aniżeli były sochy Triptolema i Cincinnata. Błędnem jest mniemanie, że ziemia potrzebuje wypoczynku. Chcąc mieć zboże, potrzeba nawozu; chcąc mieć nawóz, potrzeba mieć dobytek; chcąc mieć dobytek, trzeba mieć dla niego żywność, czyli produkować paszę. Jestto łańcuch bez końca, koło urodzajne, w którem z zamożności wyradza się bogactwo.

Ale uznanie prawdy tych zasad początkowych nie jest jeszcze dostatecznem do dobrego gospodarstwa. Przemysł rolniczy jest może najtrudniejszym ze wszystkich i może też dla tego najmniej się do jego nauki ludzie przykładają. Każdy mieni się być zdolnym do prowa-

MYSZ POLNA.

(*Dokończenie.*)

Teraz zajmiemy się drugą parą: później spotkamy się znowu z tą, którą zostawiliśmy w jej posiadłości zaokrąglonej i powiększonej, z licznemi korytarzami, drzwiami i oknami; mieszkańcy będąc już w stałej siedzibie, nie ośmielą się opuszczać jej, zdobywszy długą i ciężką pracą, aby rozpoczynać ją na nowo w innem miejscu, nie będąc zmuszone do tego koniecznością nieuniknioną.

Druga para szczęśliwsza, wkrótce znalazła rozliczne przejścia przygotowane przez kretów, i natychmiast je zajęła. Myszy w tym względzie naśladują lisa, który wsuwa się w jamę borsuczą, gdzie ją tylko napotka. Wprawdzie nie jest to bardzo uczciwie korzystać z cudzej pracy, ale któż od lisa wymagać będzie cnoty uczciwości.

Myszy, widząc, że sklepienie tych przejść podziemnych nie tak silne, z łatwością otwierają sobie wyjście na powierzchnię, i po niejakim czasie, mnóstwo podobnych otworów dostrzedz można na ziemi. Po kilku dniach już niepodobna odkryć pobytu naszych małych podróżnych, którzy bez przestanku szukają lepszego i pewniejszego przytułku. Samiec nie ustaje w wycieczkach, samica przy wydaniu na świat małych nie towarzyszy samcowi; ale jak tylko drobna rodzina może iść za niemi, rozpoczyna także dalsze wędrówki. Małe uczą się pracować od matki, i zaspokoiwszy głód, bawiąc się robią jak ona, drapią ziemię, otwierając okna i ciągnąc w dal podziemne przejścia. Nauczywszy się dokładnie swojego rzemiosła, kiedy mogą już obejść się bez troskliwości macierzyńskiej, niewdzięczne, opuszczają rodziców, i rozchodzą się w różne strony; bo myszy, wyjąwszy czas łączenia się w pary, żyją zawsze same.

Gospodarz zwiedzający pole, wtenczas dopiero pozna co się dzieje w ziemi, kiedy zobaczy ją tak podziurawioną. Nie dostrzeże jednak wielkich szkód, ponieważ myszy nie trzymając się w jednem miejscu, gryźć będą na wszystkie strony. W miarę pomnażania się rodziny, dopiero urodzaj się przerzadza, a w chwili żniw właściciel zdumiony przekonywa się o poniesionej stracie.

Ale wróćmy do naszej pierwszej pary; wiemy gdzieśmy ją zostawili, zobaczmy czy żyje jeszcze. Z daleka, bardzo zdaleka, postrzegamy miejsce żółtawe wśród pięknego zielonego kobierca; to znak niezawodny ich obecności. Nasze małe są widocznie zdrowe! widać ich pracę ogromną, po apetycie. Nie tylko nad swoją posiadłością i w okolicy zniszczyły wszystkie rośliny, ale nawet pogryzły ich korzenie. Lecz karm obfita nie była bez korzyści; para była płodną; mieli małe, które doszedłszy do czasu kiedy mogły się już obejść bez pomocy rodziców, czy skutkiem upodobania, czy przymuszone, rozbiegły się w różne strony; czego dowód najlepszy spostrzegamy w niejakiej odległości, w małych punktach białych na świeżej łąk zieleni, które są niemylnym znakiem rozpoczętego spustoszenia. Wkrótce te małe punkta powiększą się, podobnie jak plamy z oliwy, i pomnożą, w miarę pomnażania się sprawców zniszczenia.

Myszy dwóch pól nie przestaną mnożyć się i pracować; — gdzie nie ma kretów, wkrótce spostrzedz się dadzą liczne przetrzebienia roślin, których albo korzenie lub one same padły ofiarą myszy. Te miejsca zmienione zupełnie w goliznę, są połączone między sobą drożynami widocznemi. Gdzie kretowiska są liczne, i przejścia podziemne rozchodzą się w rozmaitych kierunkach, tam dróg tych, a zatem i szkód wyrządzonych nie tak

dzenia gospodarstwa bez należytego poprzednio naukowego przygotowania, tak samo jak każdy sądzi się zdolnym w swoim domowym zakątku do rozwiązywania najzawilszych kwestyi bieżącej polityki. Rolnictwa trzeba się uczyć, jeżeliśmy się go nie uczyli, jakbyśmy się uczyli drukarstwa, jeżeli chcemy zostać drukarzami, jakbyśmy się musieli uczyć robienia piwa, jeżeli chcemy zostać piwowarami.

Większa część innych sztuk i rzemiosł podlega prawom niezmiennym, ruchowi jednostajnemu, czynnościom prawidłowym, które człowiek w rzemiośle biegły, posiadający specyjalne po temu wiadomości, doskonale może zbadać, nauczyć się lub przewidzieć. Mało bardzo jest zmian w przemyśle wyrobu sukna, lub drukowania perkalu; wszystko się sprowadza do jednej prawie kwestyi handlowej zakupu materyi surowych i zadania w oszczędnem prowadzeniu wyrobu. W rolnictwie zupełnie inaczej się dzieje, rzeczy niespodziewane górują; wszystko bowiem zależy od zjawisk powietrznych, najniestalszych, najbardziej niespodziewanych, najmniej poddających się obliczeniom nauki.

Rolnik zawsze powinien stawiać czoło konieczności; musi przewidywać potrzeby przyszłości i starczyć wymaganiom chwili obecnej! „Jest on zarazem, jak mówi Lecouteux, producentem i spożywcą; jako pierwszy musi posiadać *biegłość w szczegółach*, to jest taką, która jednym rzutem oka obejmuje wszystkie wzajemne stosunki rozmaitych czynności, i umie utrzymać zgodę ogólną w szczegółach roboty. Jako drugi, musi być wtajemniczony w sposoby prowadzenia interesów, czyli powinien posiadać *praktykę handlową*.”

Wszystkich przymiotów, jakich wymaga prowadzenie gospodarstwa, nabywa się częścią przez wprawę, częścią przez badania naukowe. Życie codzienne nadaje wprawę, naukę znajduje się w książkach. Ale nie w każdej chwili mamy pod ręką tego szacownego przewodnika w którym agronomowie złożyli owoc swoich badań i rozmyślań, w którym rolnicy praktyczni złożyli owoc swojego doświadczenia.

Starania, których wymaga kierunek gospodarstwa, są nieskończone; roboty jakie ono nakazuje tak są rozmaite że najsilniejszy umysł może się zachwiać w danej chwili; czyliż bowiem w danej chwili możliwem jest powzięcie, odpowiednich środków, zarządzenie robót, które się koniecznemi stały?

Dla ułatwienia rolnikom, dla przypominania im co mają czynić w każdej godzinie, w każdej chwili, wydają się odpowiednie podręczniki. Ale czyliż można wszystko przewidzieć w każdej chwili, czy można podać rolnikowi, środki na zabezpieczenie się od wszelkich przeciwności, nieprzyjaznych żywiołów, złości ludzkiej, lub własnej niezaradności.

Kto mógł naprzykład przewidzieć tak zimną i mokrą wiosnę, jaką obecnie przechodzimy; kto się może zasłonić przed zniknięciem żyta, wygniciem zasadzonych zbyt wcześnie kartofli, niedosianiem grochu, niedostateczną uprawą roli pod buraki? Wiele potrzeba siły woli, wielkich funduszów, ażeby przetrwać rok rocznie ponawiające się klęski i nie upaść pod *moralnym* ciężarem, jaki z ich powodu wytwarzać się musi. Wszystkie zasady nic nie pomogą, jeżeli nie ma odpowiednich zasobów, jeżeli nie ma funduszu zapasowego, któryby dozwolił przetrwać złe chwile i doczekać się ogólnej pomyślności, która tak rzadko się napotyka pomiędzy rolnikami.

Bez żadnej kwestyi są lata w których ziemia ujemne daje rezultaty; ogromadzają się niedobory z krzyw-

---

łatwo się dopatrzeć można, ponieważ rozciągają się we wszystkie strony.

Po upływie kilku miesięcy, ślady tych szkodników, w czasie zbiorów, wszędzie się okażą, we wszystkich zbożach, w łąkach sztucznych, i w polach groszkowych. Żadnej rośliny nie oszczędzają, bo dla żarłoctwa ich wszystko dobre; zdaje się, że myszy nigdy nasycić się nie mogą, bo czy to z przyjemności, czy z potrzeby, rzucają się na wszystko, rabują wszystko aby zniszczyć rolnika, który ogłupiały, czy przez nieświadomość, czy brak srodków, czy zaniedbanie, pozwala robić co im się podoba, nie kładąc najlżejszej tamy.

W czasie żniwa znajduje się myszy pod garściami zboża, pod każdym niemal snopem. To dla nich najprzyjemniejsza pora roku, dnie radości.

Ale te dnie nie trwają wiecznie; gospodarz po ukończonych zbiorach, mimochętnie, a częstokroć i mimomyślnie, niepokoi ich bardzo w ich spokojnych mieszkaniach.

Orka po ścierniskach do przygotowania roli pod jesienną siejbę, odwracając ziemię, niszczy zarazem porobione przejścia. Z braku żywności mieszkańcy podziemni muszą przenieść się koniecznie.

Ale los dopomaga im zawsze; parcellacya gruntu, na którą myszy nigdy użalać się nie będą, bez zbytecznego utrudzenia pozwala im znajdować zawsze jakiś kawałek koniczyny, esparcety, rzepaku, lucerny lub buraków, w końcu ścierniska, które mniej dbali gospodarze zostawiają do ich rozporządzenia. Tam mogą z całą pewnością osiedlić się na całą zimę. Dla tego to we wszystkich polach, które po ukończonych żniwach nie były zaorane, znajdujemy myszy od miesiąca października. Tam więc szukać ich potrzeba, jeżeli je wytępić chcemy; ale trzeba się spieszyć, bo jak tylko siew się ukończy, i młoda ruń ukaże, stanowiąc doskonały pokarm, rozbiegną się po wszystkich obsianych polach.

Wytępienie myszy.

Uważaliśmy pilnie myszy, wiemy co robią, wiemy jak się zachowują; znamy ich ruchy w rozmaitych epokach roku, teraz trzeba się zająć ich wytępieniem, ale z usilną wolą, połączonemi siłami, z mocą, a nadewszystko z wytrwałością, tym wielkim przymiotem walczących, jeżeli chcemy zostać panami gruntu, jak mamy do tego prawo.

Jest to wojna bardzo ważna. Dwa tylko są sposoby, zupełnie odmienne, do wytępienia myszy, których w jak najkrótszej przerwie użyć potrzeba. Pierwszy zależy na tem, ażeby w czasie orki zabijać wszystkie, które zabić można, aż do miesiąca października, a drugi zatruć je w gruntach, które pozostają nietknięte pługiem.

Drugiego środka jednocześnie wszędzie użyć potrzeba; w przeciwnym razie, nie można się spodziewać żadnego pomyślnego rezultatu. W dowód, przytoczymy przykład. Dwa kawały gruntu przyległe należały do dwóch gospodarzy. Jeden z nich zatruł swoje pola, uprzedzając tygodniem w tej czynności drugiego właściciela gruntu. Część jego uwolniona zupełnie z nieprzyjaciół, w tydzień znowu większą jeszcze ich liczbą nawiedzoną została. Myszy z sąsiedniego gruntu, przeszły w niezmiernej liczbie, unikając tym sposobem zniszczenia, któregoby niezawodnie nie były uniknęły, gdyby właśnie w porę nie opuściły pierwotnej siedziby.

Trzeba więc aby wszyscy właściciele bez wyłączenia, za wspólnem porozumieniem, w jednymże czasie dopełnili zatrucia. Najlepsza do tego pora w miesiącu październiku, kiedy większa część gruntów wzruszona jest pługiem i broną.

Działając na wielką skalę, trzeba wybrać na zanętę pożywienie nie zbyt kosztowne, a ulubione myszom. We wszystkich krajach, gdzie od dawna zajmują się ich wyniszczeniem, używają marchwi, którą pokrajawszy w drobne kawałki, polewa się śmietaną, i potrząsa, aby ze wszystkich stron były dobrze zwilżone, nakoniec posypuje się arszenikiem. Śmietana służy do tego, aby arszenik dobrze przylgnął do marchwi.

Dla zmniejszonia kosztu śmietany, zwłaszcza przy zatruwaniu wielkich przestrzeni, dobrze jest rozpuścić dwa funty gummy arabskiej w pięciu kwartach wody, i polać nią marchew pokrajaną w paski cienkie, a w końcu posypać arszenikiem sproszkowanym. Gumma zastąpi zupełnie śmietanę.

Tak przygotowaną marchew, w workach przewozi się na miejsce przeznaczenia, gdzie kobiety i dzieci, nabrawszy jej w naczynia stają rzędem, i małą kopystką drewnianą po kilka kawałków marchwi rzucają w dziury będące w ziemi. Nie koniecznie we wszystkie, wybiera się tylko świeżo porobione, i najwięcej wydeptane.

Powszechnie ludzie niechętnie zabierają się do tej operacyi, utrzymując że wymaga za wiele czasu. Wyobrażają sobie także jako zbyt kosztowną—tymczasem koszt roboty i materyjałów nie przenosi 3 franków (6 złotych) na hektar (3 złp. morga).

Widzimy tedy, że przy dobrej woli i porozumieniu się wspólnem, można łatwo uwolnić się od tej klęski.

Jest jeszcze inny sposób wytępienia tych szkodników, za którym przemawia taniość zupełna. Po należytem zbadaniu miejsc w których się utrzymują, dobrze jest, w przejściach najwięcej przez nie uczęszczanych pozakopywać naczynia do połowy napełnione wodą, tak, żeby brzegi ich były równo z ziemią. Topią się w takiej massie, że po kilku dniach uciekają z miejsc, gdzie padło tyle ofiar.

---

dą spekulantów i lichwiarzy, i ziemia pradziadów przechodzi w obce ręce. Przykuci do ziemi właściciele, do ostatniej trzymają się godziny; ponoszą wszystkie z upadku wypływające przykrości, bo po usunięciu się z majątku najsmutniejsza ich oczekuje przyszłość. Wszystko złe leży w tem, że za wiele od ziemi żądamy, a za mało jej dajemy; kapitał, który ona przedstawia, jest martwym, ponieważ nie ożywia go właściwa siła żywotna, bez której martwota przechodzi w stan rozkładu. Nie jeden rzuca się na kupno, nie wypłaca całego szacunku, pozostaje z wierzytelnościami, ogołocony ze wszystkich środków, zdaje się na łaskę losu, puszcza się na wzburzone fale bez kotwicy, bez łodzi pomocniczej. Niechże przyjdzie jeden i drugi rok klęski, które tak powszechnie się trafiają, a rolnik pomimo najsumienniejszej pracy ginie, i w przepaść pociąga za sobą tych, co z nim ścisłemi węzły połączeni, los jego podzielać muszą.

Narzekania bardzo często słyszeć się dają, że ziemia nie przynosi odpowiedniego przyrostu, a jak wyżej powiedzieliśmy, staje się martwą i nakoniec wymyka z rąk, które jej utrzymać już niezdołały. Dla bliższego zapoznania się z przyczynami postawimy rachunek, który może wymowniejszy będzie aniżeli wszystkie rozumowania.

Przypuśćmy, że ktoś kupuje ziemię i porzuca ją, nie postarawszy się ani o dzierżawcę, ani o czynszownika; ziemia ta żadnej nie przyniesie korzyści, kapitał wyłożony pozostanie martwym.

Ale nowonabywca będzie dziedzicem, będzie mu wolno używać i nadużywać praw własności; będzie panem swojej ziemi, wskrzesi w pewnej mierze cząstkę władzy feodalnej.

Przypuśćmy następnie, że nabywca wzywa rolnika z powołania i mówi do niego: „Oto jest moja ziemia; puszczam ci ją w dzierżawę; ciągnij z niej dochody." Dzierżawca ten przyniesie wraz z sobą nowy kapitał, za pomocą którego zakupi ziarno na zasiew, narzędzia, opłaci robotników.

Dzierżawca doprawi ziemię; otrzymywać będzie odpowiednie plony; dzierżawca będzie rzeczywistym przemysłowcem. Kapitał który przez niego użytym zostanie do podniesienia dochodów z ziemi, jest tem samem, czem kapitał użyty do wprowadzenia w ruch zakładu przemysłowego; to jest kapitał obrotowy.

Są przeto dwa rodzaje kapitału: kapitał w ziemi i kapitał w ruchu czyli obrotowy.

Czyliż dwa te kapitały mogą otrzymywać tenże sam przyrost? Bynajmniej.

Jeżeli kto nabywa własność ziemską za 30,000 rs. wie o tém, że nie otrzyma więcej jak $2^1/_2$% od stu. Ponieważ procent prawny jest 5 od sta, widocznie płaci 750 rs. za otrzymanie zadowolenia, za zaszczyt i wszystkie korzyści tego rodzaju do tytułu własności przywiązane.

Jeżeli ziemia przedaje się po wysokiej cenie, a objaw ten widzimy corocznie, pomimo klęsk i trudności gospodarowania; jeżeli nieruchomość przynosząca 750 rs., kupuje się za 30,000 rs. zamiast 15,000, to jest po cenie normalnej w stosunku otrzymywanego dochodu, jest to oznaką, że jest poszukiwaną. Jeżeli więc ziemia przynosi tylko 2 i pół od sta, nie można tego jej przypisywać, ale raczej tym, którzy za nią tak drogą płacą.

Ziemia kupuje się nie na spekulacyję, kupuje się z konieczności, z braku innego zajęcia, z mylnego przekonania, że ziemia daje zajęcia najłatwiejsze i najkorzystniejsze, że dosyć jest jako tako uregulować tytuł własności w hypotece, żeby otrzymywać dochody i swobodnie ich używać.

Kto więc utrzymuje, że rolnictwo nie przynosi odpowiedniego procentu, ten się myli. Własność ziemi bierze się za przemysł rolniczy.

Kapitał prawdziwie rzucony w rolnictwo, jest ten kapitał drugi, obrotowy; czy to należy on do właściciela, czy też dzierżawcy. Przynosi on tyle przedsiębiercy rolniczemu, jakby przynosił przedsiębiercy przemysłowemu.

Główna rzecz na tém się opiera, żeby go użyć jak należy.

Rozejrzyjmy się po kraju: pośród rozmaitych wypadków, które niekorzystnie na stan majątkowy oddziałały, pomiędzy rolnikami walczącymi z wszelkiego rodzaju trudnościami, znajdziemy takich, którzy zwycięzko przetrwali zawieruchę niepowodzenia i stanęli na silnych podstawach, jakie im zapewniła wytrwała praca, wyrozumowana oszczędność i stosowne użycie kapitału obrotowego, tą właśnie oszczędnością zebranego. Znamy takich, którzy, naciśnięci niedostatkiem, musieli w kassie usłużnych małomiasteczkowych bankierów szukać zasiłku w ciężkiem położeniu, oddając im w zastaw rodzinne kosztowności, którzy jednak pomimo tak smutnego zaczątku, w ciągu lat kilku wybrnęli z interesów, zakupowali papiery publiczne, a następnie przykupili sąsiadujące folwarki. Gdyby nam wolno było wymienić ich z nazwiska, gdyby zwłaszcza wolno było zażądać od nich w imie nauki ekonomicznej sprawozdania z kilkunastoletniej działalności, przedstawienia regestrów i kroniki rolniczej, znaleźlibyśmy przedmiot do nauczających poglądów. Musimy jednak poprzestać na tem ogółowem wspomnieniu, oszczędzając miłość własną, która taić nakazuje pierwsze trudności, i tylko ostateczny tryumf okazuje; chociaż najsilniej jesteśmy przekonani, i przekonanie to ogół podzieli, że spełnienie tak ciężkich warunków najwięcej tytułów daje do powszechnego szacunku i uznania.

Pozostawiamy więc w ukryciu tych skromnych pracowników i na obczyźnie poszukamy przykładu dla wykazania, co może zdziałać wytrwała praca, z zamiłowaniem połączona.

W roku 1858, nagroda honorowa przyznaną została w Saône et Loire, panu Breland, który przez długi czas w służbie u p. de Tournon jako włódarz (maître-vâlet), zebrane oszczędnością pieniądze obracał na polepszenie gospodarstwa. W r. 1840, p. Breland bierze majatek w dzierżawę, bez żadnego kapitału, dzięki zaufaniu i poparciu jakie mu udziela p. de Tournon; w ostatnich latach korzyści pomnażane rozumnie użytym kapitałem, oszczędnością dzierżawcy zebranym, wzrastają gwałtownie. W r. 1840, p. Preland nie posiadał nic oprócz swojej intelligencyi i pracowitości. W dniu 9 Lipca 1857 roku inwentarz wykazuje majątek dzierżawcy p. de Tournon w wysokości 96,000 fr. (blisko 30,000 rs.).

Wobec tych faktów niechże kto powie, że kapitał do rolnictwa użyty nie przynosi korzyści.

Ale jeżeli kto chce *umieścić* w ziemi kapitał, niech ją sam uprawia.

I u nas ludzie inaczej dziś na rolnictwo spoglądają niedawno zdarzyło się nam usłyszeć takie zdanie: Majątek mój, oprócz dochodów z ziemi, przynosi 8000 rs. gotowej intraty, pomimo tego od lat trzech dokładam do gospodarstwa; żądam tylko oddania 6000 rs., a resztą otrzymanego dochodu się podzielę, bylebym tylko miał *pewność*, że gospodarstwo przynosi mi dochód i innych funduszów niepochłania.

Są to dopiero słowa, ale zarazem jest i myśl; niech ją kto podejmie i w życie wprowadzi, a wytworzy się stosunek nowy, nowy w gospodarstwie zwrot, w skutek którego kapitał i praca, marnujące się w różny sposób, zobopólne przyniosą korzyści.

Tam gdzie właściciel się rujnuje, rolnik pracowity i uczciwy do pewnej może dojść zamożności.

KILKA SŁÓW O DACHACH.

(ciąg dalszy).

Tektura im jest grubsza, tém lepsza i bogatsza, bo więcej potrzebuje do wyrobu swego massy, dla tego też w ostatnich czasach zaczęto wyrabiać grube tektury, które pod nazwą *filców* znane są w handlu. Materyjały pierwotne w skład tych filców wchodzące, są bez żadnej wartości. Massę drobną stanowi w nich miazga z resztek zgniłych lin okrętowych i resztek starych lub zniszczonych

przez kwasy odpadków wyrobów wełnianych, jak kortów, sukna i innych, nie zdatnych już do żadnego użycia. Massa, która ma nadawać moc, jest wyrabiana z pozostałych resztek i wyczesek od lnu i konopi przy fabrykacyi płótna, złożona po większej części z samych paździerzy, których drzewna budowa stoi na przeszkodzie w napawaniu massy, a po pewnym przeciągu czasu, sama podlegając rychłemu gniciu, robi materyjał rzadki, bez żadnej spojności, mocy i trwałości. Materyjał ten, kiedy jest nowy, pozornie wcale nie źle wygląda, albowiem jest grubym, i mocno sprasowany, dobrze pokrywa swe części składowe, ale w użyciu przedstawia wielkie wady. Filc pozornie mocny, po krótkim przeciągu czasu, pozostając na dachu, wystawiony na zmiany powietrza, kruszeje i robi się słabym. Części drzewne z paździerzy, łatwo podlegają gniciu i próchnieniu, przez co cały materyjał staje się rzadkim, i to tak dalece, że lak asfaltowy, którym bywa pociągany na dachu, na wskroś go przechodzi, a cóż dopiero woda deszczowa? To też nie raz przecieka jak przez sito, a tym sposobem nie czyni zadosyć celowi, do którego jest przeznaczony. Dla tego też, ponieważ ta wada materyjału może być łatwo utajoną, ostrożnie przy wyborze postępować należy, tém więcej, że tektury tego rodzaju, zwykle zwane *filcami*, pozornie wyglądają daleko lepiej od innych, i mniej znających, łatwo pozorem swym mogą w błąd wprowadzić. Fabrykacyja filców podobnych, pojawiła się naprzód w miejscowościach, gdzie najwięcej znalazło się resztek starych lin okrętowych i odpadków fabrykacyj wyrobów wełnianych, jako też wyczesek i paździerzy przy fabrykacyi wyrobów z lnu i konopi, które tym sposobem starano się zużytkować i jeszcze dobrze spieniężyć, pokrywszy je mocno smołą i zlepiwszy silnie pod mocnemi prassami. Najwięcej wyrabiają ich obecnie w Anglij, racząc niemi Wschód i nie małe wyciągając zyski z téj operacyi, chociaż na miejscu w Anglii, wcale tego materyjału nie używają.

W ogóle tektura przeznaczona do krycia dachów, na razie, przez proste obejrzenie, trudno aby mogła być dokładnie oceniona. Zależy wprawdzie wartość jej większa od większej grubości czyli miąższosci materyjału, jako też równości napojenia, ale i ta zaleta nie może być bezwzględną. Częstokroć tektura, skutkiem użycia nadmiernej ilości piasku drobnego, jest gruba, który to piasek zamalgamowawszy się z zaprawą w większej części, dla mniej uważnych i obeznanych, jest niemożliwy nawet na pierwszy rzut oka do rozpoznania. Tektura tego rodzaju, łatwo może wprowadzić w błąd mniej doświadczonego, jest niedobra, bo piasek użyty w większej ilości, nawet dobrą, surową tekturę może popsuć, a w każdym razie powiększając objętość i wagę, jest materyjałem dodanym bez żadnej wartości i wpływu na dobroć wyrobu.

Tektury sprowadzane do nas z zagranicy, prawie wszystkie nie są wolne od tej głównej wady, że mają za wiele w sobie piasku, kiedy właśnie tektura dobra, powinna go mieć jak najmniej i to o tyle tylko, ile potrzeba dla ochronienia jej od sklejania się w rolach. Dobroć tektury napojonéj, zależy jeszcze wiele od surowego materyjału, użytego na wyrób saméj tektury, jako też od składu i dobrego stosunku materyjałów, któremi bywa napojona, a czego na razie ocenić nigdy nie można. Dla tego też w wyborze tego materyjału, tylko rzetelność firmy może być jedyną i pewną rękojmią dla nabywcy. Przy użyciu materyjałów sprowadzonych z zagranicy (ma się rozumieć najtańszych, bo te dają największe zyski) wielkie nie raz spotykają zawody konsumentów, o czém dowiadują się wtedy, kiedy już dachy zostaną pokryte, kiedy nie mało poniosło się kosztów tak na tekturę jak na robotę, które skutkiem złego materyjału traci się na raz jeden, bo zły materyjał nie da się reperować, tylko go trzeba odrzucić i zastąpić innym. Używane u siebie na miejscu tektury, tak Angielskie jako też Francuzkie i Niemieckie, z wielu fabryk bywają bardzo dobre, wysyłane jednak na export za granicę, natrafia się w różnych gatunkach, a najczęściej bardzo podejrzanej wartości,— dla tego też w każdym kraju, a mianowicie przy zakładach asfaltowych, bywają miejscowe fabryki tektur dachowych. U nas pierwszą i jedyną fabryką była długi czas fabryka w Soczewce. Tektura w niej wyrabiana, miała materyjał surowy bardzo dobry, była ona arkuszowa, któréj użycie obecnie po części zaniedbane, albowiem krycie dachów praktykuje się głównie pasami. Obecnie jest w Warszawie tektura, w porównaniu z innemi bardzo dobrych przymiotów, wyrabiana w fabryce „Warszawskiej spółki asfaltowej” która jest wyłączną reprezentantką kopalni asfaltu Limmerowskiego.

Jakikolwiek materyjał tekturowy byłby użyty do krycia dachu, jeżeli ma mieć większą, długoletnią trwałość, to musi być pokryty czyli powleczony lakiem asfaltowym, która to pokrywa czyli powłoka, od czasu do czasu powinna być odnawianą, a raczej konserwowaną. Mówiliśmy powyżej, że tektury nie napajają się czystym asfaltem czyli bitumem ziemnym, bo produkt ztąd powstały byłby za kosztowny, tylko używa się go w pewnej ilości, zmięszanego ze smołą destylowaną i innemi materyjałami.

To tak konieczne pod względem ekonomicznym jak i technicznym postępowanie, dopełnia się właśnie przez danie powłoki na dachu z laku asfaltowego, skutkiem czego oszczędza się więcej jak połowę kosztu, a zapewnia dachowi tę samą trwałość. Jeżeli jednak ma być dobry skutek, to lak użyty musi być bardzo dobrego gatunku, i pokrycie lakiem czyli polakowanie, powinno być dopełnione w właściwym czasie.

Główną częścią składową laku używanego do powlekania dachów tekturowych czyli lakowania, jest asfalt, a raczej bitum czysty ziemny, do którego, stosownie do jego przeznaczenia, dodają się w pewnym stosunku niektóre inne materyjały. Ani tych dodawanych innych materyjałów, ani też stosunku nie wymieniamy, bo na to nie ma cyfr pewnych, zależy bowiem głównie od natury i gatunku użytego do wyrobu laku bitumu; powiemy tylko, jakim warunkom dobry lak zadosyć czynić powinien, aby był dobrym. Naprzód powinien mieć zapach asfaltowy, który jest odrębnym od zapachu smoły. W temperaturze zwyczajnej, nie powinien być zbyt rzadki, ani płynny, ale więcej przy wylewaniu ciągnący się, nigdy za twardy (co pochodziłoby od dodania za wiele paku), bo w takim razie pozornie dobry, łatwo na dachu popękałby w krótkim przeciągu czasu. Rozgrzany powinien być zupełnie jednostajnej płynności i nie mieć żadnych krupek. Taki lak posmarowany umiarkowanie na dachu, nie powinien z niego spływać, jeżeli nie ma wielkiego spadku, tylko chyba przy nadmierném użyciu gdzie nie gdzie ściekać może. Dobry lak nie schnie raptownie, ale po upływie najwyżej kilku dni pogodnych, wyraźna po nim powinna pozostać powłoka na dachu.

Jeżeli lakowanie dachów tekturowych ma być aplikowane z dobrym skutkiem, to musi być dopełnione naprzód zaraz po pokryciu dachu, a następnie co lat dwa, trzy i cztery odnawiane. Ma się rozumieć, że każde późniejsze lakowanie co raz więcej dach utrwala i nie wymaga już ani tyle materyjału, ani takiej dokładności w wykonaniu. Wprowadzając tektury do pokrywania dachów, świeżo daną powłokę lakową przez długi czas posypywano grubo ziarnistym piaskiem. Robiono to: raz dla tego, że piasek, do którego ziarnek przylepiało się wiele laku, wstrzymywał takowy od ściekania, a potem, że warstwa piasku zwykle szarego, zakrywając w części czarny kolor laku, chroniła go od silniejszego działania promieni słonecznych. Po długoletniém doświadczeniu, używania piasku do posypywania laku zaniechano, a to początkowo głównie dla tego, że nie wszędzie można mieć piasek czysty kwarcowy, bez żadnych innych przymieszek. Wiemy że piaski w naturze, lubo za podstawę mają ziarnka kwarcu, ale też nie mało znajdzie się w nich miki, feldspatu, i łupków różnego gatunku, różnych połączeń wapna, a nawet mułku glinkowego. Wszystkie te ciała, w różnym stosunku mają skłonność przyciągania wilgoci, przez co ma się rozumieć źle wpływają na konserwacyję powłoki dachowej. Powierzchnia dachu posypanego piaskiem nie może być zupełnie gładką i zawsze mniej lub więcej jest chropowatą. Ta chropowatość, także wpływa na powiększenie zawilgacania dachu, nawet podczas najpiękniejszej pogody w lecie. To też obecnie nigdzie posypywanie piaskiem laku na dachu nie ma miejsca. Najlepsza, najtrwalsza i najlepiej konserwująca dach tekturowy powłoka, jest z czystego laku asfaltowego, który dla wysokiej ceny mateyjałów z których się składa, nie może być tanim. W miejsce laku wiele osób używa do powlekania dachów tekturowych smoły gazowej. Różnica ceny produktów na korzyść smoły gazowej, jest głównym do tego powodem. Korzyść ta jednak, czyli raczej oszczędność w jednorazowym wydatku, jest fikcyjną, bo smoła w porównaniu z lakiem powinna by być zaledwie dziesiątą częścią ceny, jaką ma dzisiaj, a w każdym razie nie może mieć wartosci technicznej, bo nie posiada żadnych warunków trwałości, nawet z przymieszką paku, który dodany w małej ilości, nie przynosi żadnego dobrego skutku, a użyty w większej, jest powodem pękania całej powłoki dachowej. Kiedy po laku pozostanie na dachu ładna, świecąca, jakby glazurowana powłoka, po smole w krótkim bardzo czasie nie ma już ani śladu smarowania, mianowicie jeżeli często na przemian po sobie następują deszcze i pogody. Jeszcze gorzej się wychodzi, jeżeli w miejsce smoły gazowej użyje się smoły drzewnéj, choćby silnie odparowanéj i podsyconéj pakiem; trwałość takiego posmarowania żadna, a koszt poniesiony na taką robotę stracony bez powetowania.

Lakowanie dachów tekturowych aby było dobre i w zupełności odpowiadało swemu celowi, powinno być dopełnione w właściwym czasie, bez opóźnienia, i wykonane starannie, co jest pewną służebnością do tego rodzaju dachów przywiązaną, ale i inne dachy nie są bez nich;—dachówkowe bardzo często trzeba podrzucać, przekładać i reperować,— z blachy żelaznej co lat kilka pokostowane być muszą. Dla uniknienia tej konserwacyi dachów tekturowych, wymyślano rozmaite sposoby. Widzieliśmy na zeszłoroczněj Wystawie Wiedeńskiej, tekturę dachową, pokrytą cieńką warstwą asfaltu (około $^1/_8$ do $^1/_6$ cala). Co do trwałości, materyjał ten zupełnie czyni zadosyć zadaniu, ale tektura tak przygotowana może być tylko użyta na dachy bardzo płaskie. Materyjał w ten sposób wyrabiany, może mieć zastosowanie tylko w arkuszach, które następnie dopiero na dachu są spajane massą asfaltową na gorąco. Wiązanie do dachów tego rodzaju musi być mocniejszém jak do zwyczajnej tektury, a w końcu koszta na raz o tyle są większe, że ekonomicznie uważając, tylko w niektórych okolicznościach dachy te odpowiednie zastosowanie znaleść mogą. Przyznać im jednak należy najwyższą trwałość i zupełne bezpieczeństwo od ognia.

Tektura kładziona na dachy wymaga, aby pod nią było dane szalowanie. Szalowanie to dopełnia się z desek 1 do $1^1/_2$ cala grubych, nie bardzo szerokich, do ostrego kantu obrobionych i szczelnie obok siebie ułożonych. Grubość desek zależy głównie od odległości krokiew, na których się szalowanie przybija, ale im deski są grubsze, tém szalowanie jest lepsze. Część szalowania

wystająca za ściany budowli, z boku na ścianach szczytowych i na okapie, najlepiej, jeżeli będzie zrobiona z desek ułożonych na zakładkę, na feder lub na szpunt, a to głównie dla tego, aby zabezpieczyć w tém miejscu tekturę od poderwania jej przez wiatry. Materyjał użyty do szalowania powinien być o ile można suchy i deski nigdy zbyt szerokie, gdyby zaś był podejrzanéj suchości, to wtedy dobrze jeszcze, gdy deski zostaną po przybiciu, w końcach przełupane. Ma się rozumieć, że to powinno być tak wykonaném, aby po przełupaniu, każdy podłużny kawałek deski był przybity do krokwi.

Samo pokrycie tekturą dopełnia się rozmaicie, a głównie rozdziela się na dwa sposoby: albo poziomo w kierunku okapu, pasami równoległemi od niego, albo też z góry na dół, w kierunku spadku dachu, prostopadle do okapu. Trudno wyrzec, który z tych sposobów przeważnie jest lepszy; zdaje się że pierwszy więcej wymaga południowego klimatu, drugi więcej rozpowszechniony na północy, ale oba sposoby jeżeli będą dokładnie wykonane, pokrycie dachu będzie dobrem. Wreszcie i tu więcej moda, a raczej zwyczaj stanowi. W ogóle na zachodzie Europy, a mianowicie we Francyi, kryją dachy tekturą, pasami równolegle do okapu; w Niemczech dają pasy prostopadle do okapu. W innych krajach, jak i u nas, oba sposoby są używane. Przy kryciu pionowém, daje się między pasami listwy trójgraniaste, przybijane na szalowaniu w kierunku spadku płachty dachowej, w odległościach jedna od drugiej równych szerokości pasa. Podobne listwowanie dach wzmacnia i w części zapobiega paczeniu się desek będących w szalowaniu. Jeżeli więc budowla wystawiona na silne wiatry, lub też materyjał użyty na szalowanie nie zupełnie suchy, wtedy użycie listew nie mało przyczynia się do utrwalenia konstrukcyi dachu.

1^0 Pokrywanie dachu w kierunku okapu, dopełnia się w ten sposób, że pierwszy pas zakłada się od dołu i na okapie przybija gwoździmi, zakładając tekturę aż pod spód szalowania. Następny pas, idąc w górę, zakłada się w ten sposób, aby zachodził na dolny przynajmniej trzy cale. Część tę pasa górnego zachodzącą na pas dolny, przed przybiciem, podsmarowywa się gorącym lakiem asfaltowym, poczem dokładnie i równo rozciąga i przygniata, tak, aby się oba pasy połączyły, czyli raczej zlepiły i wtedy połączenie to przybija się gwoździmi do szalowania. Gwoździe wbijają się w odstępach $1\frac{1}{2}$ do 2 cali i w odstępie od krawędzi pasa 1 do $1\frac{1}{3}$ cala.

2^0 Drugi sposób zależy na tém, że dach pokrywa się pasami w kierunku spadku płachty; wtedy poczynając z boku, na samej krawędzi dachu, przybija się trójgraniasta listwa do szalowania, mająca wierzchołek kąta prostego na samej krawędzi, następnie rozciąga się pas pierwszy od brzegu, tak, aby obwinął zupełnie łatę, krawędź szalowania i sięgnął aż pod nie $1\frac{1}{2}$ do 2 cali, potem przybiją się pas do listwy od strony dachu i na końcu do spodu szalowania, w odległości od krawędzi pasa około 1 cala.

Na odległość szerokości pasa mniej o 6 do $6\frac{1}{2}$ cali, przybija się drugą trójgraniastą listwę, ma się rozumieć ścianą przeciw prostokątną do szalowania a wierzchołkiem kąta prostego do góry. (Najlepsze listwy są przerżnięte na pół, po przekątnej, z łat czworokątnych o boku kwadratu $2\frac{1}{2}$ cala.) Do listwy téj drugiej, już umocowanéj, przybija się od strony brzegu dachu ten pierwszy pas przybity już na krawędzi, w oddaleniach $1\frac{1}{2}$ do 2 cali i gwoźd od gwoździa,—kiedy pas pierwszy został przybity, naciąga się drugi między drugą a trzecią listwę, w ten sam sposób, aby zachodził aż do samego wierzchołka na każdą listwę i przybija się jak pierwszy. W dalszym ciągu, po założeniu i umocowaniu następnej listwy, naciąga się nowy trzeci pas i przybija się go do 3-ej i 4-ej listwy. I tak następnie pas za pasem zakłada się i umocowywa. Krycie dachu w ten sposób, dopełnia się z obu brzegów, ku środkowi. Ponieważ szerokość pasów nie zawsze może być współmierną z długością płachty dachowéj, więc w środku wypadnie zawsze między listwami jedno pole węższe od szerokości pasa. Ten jeden pas, który najlepiej dać gdzie jest przerwany dymnikiem, lub innym wyskokiem na dachu, należy przyciąć stosownie do wypadłego rozmiaru oddalenia między listwami, z tą uwagą, aby mógł być z każdej strony założony aż do wierzchu listwy. Listwy z obu stron obite tekturą, nakrywają się z wierzchu paskami, szerokiemi około 4 cali, zgiętemi w formie daszka, zwanemi kapturkami albo siodełkami. Kapturki te, długie, każdy około 3 stóp, przybijają się na wierzchu listew z dołu do góry, zakładając jeden na drugi 1 do 2 cali. Kryjąc dach w ten sposób, należy jeszcze zachować tę ostrożność, aby krawędzie pasów były przybijane do listew, powyżej zetknięcia tychże z szalowaniem, przynajmniej w połowie ściany listwy. Kapturki zaś nie powinny pokrywać całej listwy, ale tylko $\frac{2}{3}$ do $\frac{3}{4}$ całej ściany. Te ostrożności są dla tego potrzebne—że—lubo tektura dobrze napojona, nie powinna podlegać większemu rozszerzaniu i kurczeniu się przy zmianach temperatury, przecież, ponieważ tego w zupełności uniknąć nie można, część więc dolna każdego pasa nie przybita na listwie i wolno pozostawiona, dozwala materyjałowi w części kurczyć się, nie dopuszczając uszkodzenia.

Przy obu sposobach krycia dachów trzeba jeszcze mieć zwróconą uwagę na następujące okoliczności.

Wierzchołek dachów musi być dostatecznie zabezpieczony, aby nim nie przeciekało. Przy pierwszym rodzaju krycia robi się to w ten sposób, że ostatnie pasy na wierzchu dachu powinny być założone z jednej strony na drugą, przynajmniej 4 do 6 cali. Części założone należy dostatecznie podsmarować lakiem, aby się dokładnie złepiły, a następnie przybić po obu stronach gwoździami do szalowania. Zakładka górna daje się w stronę przeciwną panujących wiatrów, jak u nas na wschód lub południe. Przy drugim rodzaju krycia dachu, każdy pas pomiędzy listwami z jednej płachty dachu przeciąga się na drugą—a oprócz tego krawędź górną dachu nakrywa się niekiedy kapturami, szerokiemi 12 do 18 cali. Przed założeniem tych kapturów, podsmarowywa się je obficie lakiem, aby dokładnie przylgnęły do pasów i również przybija z obu stron gwoźdźmi. Zastosowanie jednak tych kapturów rzadko miewa miejsce. Wszelkie załamki na dachu futruje się, czyli podbija pasami, tak aby w tych miejscach tektura była dana podwójnie. Ma się rozumieć, że podkładki dokładnie się lakuje, aby je złączyć z kładzionemi na nie pasami tektury. Na krawędziach dachu dotykających do murów tak szczytowych jako też kominowych i innych, dla zabezpieczenia od zaciekania w miejscach zetknięcia tektury z murem, podrębuje się mur na pewną wysokość, w to wgłębienie zakłada się końce tektury i pokrywa wszystko tynkiem. Najlepiej, jeżeli można krawędzie tektury wpuścić w fugi między wiązanie cegły, wybierając z nich do pewnej głębokości zaprawę wapienną, w które to szpary wpuszcza się końce tektur. Sposób ten ochronienia od zaciekania jest najpewniejszy. Mury poprzeczne wystające nad dach czyli tak zwane brandmury, bardzo często pokrywają się całe tekturą—co wreszcie jest najlepsze, zupełnie zabezpieczające od zaciekania i ochraniające zarazem mury, które bez tego łatwo niszczą się. W wielu razach, przy zetknięciu płacht dachowych z murami pionowemi, dają się trójgraniaste listwy i te pokrywają tekturą, aby odwrócić ściek wody od ściany. To zastosowanie okazało się również bardzo praktycznėm. *(d. n.)*

KILKA SŁÓW

o artykule zawartym w N-rze 13-tym Tygodnika Rolniczego:

Jaką rassę owiec powinniśmy hodować.

Chwiejność coroczna cen na targach wełny, dowóz jej w wielkiej ilości z Australii i Ameryki, z drugiej zaś strony coraz bardziej podwyższane ceny mięsa, w skutek konsumcyi wywołanej dobrobytem średniej klassy ludności, żywo od lat dziesiątka z górą poruszyły umysły wszystkich posiadaczy i hodowników owiec. Pytano się powszechnie co hodować należy, ażeby z owcami, przy zmienionych stosunkach gospodarstwa, jak największy osiągnąć dochód? Morawija i Czechy, od czasu wprowadzenia Negrettów, palmę pierwszeństwa długi czas w owczarstwie trzymające, i słusznie szczycące się wprowadzeniem tej rasy, uporczywie jej się trzymały, Szląsk długi czas wiernie stał przy sztandarze: „złotego runa” i w nadzwyczajnej cienkości wełny zwycięztwa szukał; Pomorze, Marchija i Meklemburg broniły Negrettów, i co zaczęto pod panowaniem Austryi w Holitsch, Hoschtitz i Mannersdorf, to świetnie dokończono w Lenschow, Kenhein, Wollin, Grambow i Parsow; trop w trop za niemi poszło Poznańskie, a Kopaszew, Kotowo, Dobrojewo, Oporowo i Brylewo na wszystkich wystawach świata pokazały, że stanęły na równi z najpierwszemi owczarniami Negrettów. Saksonija w walce tej grała rolę pośredniczącą, i chcąc nadzwyczajną cienkość połączyć z dobremi figurami, krzyżowała dawne Eskuryjały z Negrettami. Wtem na plac boju przybywają z Francyi i Anglii olbrzymy, pierwsze wełnę i mięso, drugie przeważnie tylko mięso dające. Na chwilę zatem dotychczasowe partyje zawieszają walkę i z całą zaciekłością rzucają się na intruzów. Po której stronie jest słuszność, przyszłość pokaże; chwilowo Francyja większem cieszy się na tem polu powodzeniem niż w ostatniej wojnie z Germanami, opanowała bowiem już całą Pomeraniję, część Meklemburga, Saksonii, Szląska i Poznańskiego. Co do nas, nie myślimy słabemi siłami naszemi wyrokować w tej sprawie, ale przytaczamy opis walki tylko dla tego, ażeby pokazać iż nie na żarty o to toczy się bój, i że staczają go z sobą kraje i prowincyje pod względem postępu w rolnictwie i przemyśle za pierwsze uznane, a że walczą z sobą zawzięcie piórem i słowem największe znakomitości gospodarcze, a mimo to do rezultatu dojść nie mogą. Cieszy nas więc niewymownie iż autor artykułu: „jaką rasę owiec powinniśmy hodować” z niezwykłą odwagą przeciął węzeł gordijski i prawdziwą nam wskazał drogę.

Powiada nam autor iż „*prawdopodobnie*” będziemy chcieli hodować czesankę, i ku temu celowi radzi *owce krajowe* krzyżować z Negrettami. Doprawdy, zdaje nam się, iż teoryje które nam wykładano ex cathedra bledną w obec tej rady autora, a Thaer, Kunitz, Weckerlin, Waniek, Menzel i t. d. widocznie fałszywie nas uczyli; a i praktyka sama kłamała. Bo otóż autor każe rzucić nam w kąt wszystko co dotąd na polu owczarskiem zdziałała nauka, praca i postęp, i każe zaczynać mozolnie od początku,

od *owiec krajowych.* Czyż autor nie wierzy w czystą krew? lub czy sądzi, że ją w naszych owcach krajowych znajdzie? czy zna pojęcie w ogóle czystej krwi (Vollblut)? czy nie wierzy w zwrot wsteczny (Rückschlag)? czy nie zna elementarnej zasady hodowniczej, że nie ma nic niebezpieczniejszego w hodowli, jak parzenie przeciwieństw z sobą: (heterogene Züchtung)? I to nawet już w trzeciej generacyi cudów tych doczekać się mamy, że po krzyżowaniu owiec krajowych z Negrettami, idealne otrzymamy rezultaty! Wierzymy bardzo, iż w trzeciej generacyi urodzą się iagnięta, które będą miały skórę, mięso, kości a nawet i wełnę, ale w pojęciu hodownika, będą to potwory, bez najmniejszego znaczenia, ponieważ nie będziemy z nich mieli reproduktorów z wybitną cechą, które *dziedziczyć* będą własnościami swemi, a na tem cała sztuka hodowli zależy. Wiek cały pracowała Anglija, ażeby wyprodukować Southowny Lorda Walsingham, Prinz of Wales i t. d., tyleż czasu mozolono się we Francyi ażeby światu pokazać owczarnie w Rambouillet, Hliers, St. Escobille i t d., kto ma najmniejsze pojęcie o rasach, wie ile czasu upłynęło, nim z araba potrafiono stworzyć Angielskiego ogiera Vollbluta, ile doznano zawodów nim zdołano mieć Shorthorna byka i Yorkshira kiernoza, a autor w *trzech generacyjach* chce stworzyć to, na co trzydzieści nie wystarcza. Jeżeli się pisze artykuł o hodowli, to nie dla zabawki, nie dla doświadczeń gospodarczych, lecz artykuł taki musi mieć na sobie piętno wiedzy i doświadczenia, bo na doświadczeniach gospodarz napróżno czas i pieniądze traci, jeżeli to już inni za niego zrobili. Daleko zatem wygodniej brać się do gotowego, jak bawić się w eksperymenta. Gdyby autor w ogóle był przeciwnikiem wełny czesankowej, nie odpowiedzielibyśmy słowa i szanowalibyśmy jego zdanie, ale skoro na hodowanie jej pozwala, nie możemy milczeć w obec rady jaką podaje.

Autor mówi o owcach *„niby poprawnych.”* Jakkolwiek nie rozumiemy dobrze wyrażenia, bo według nas te owce tylko są poprawne które pozbyły się złych a nabrały dobrych, pożądanych przez hodowna własności, wszystkie zaś inne uważamy za niepoprawne, jednakże wiemy co przez to chciał powiedzieć. Otóż owce te poprawne mają być krzyżowane z Negrettami. Zgoda, zupełnie się z autorem zgadzamy i rasie tej tyle zawdzięczamy świetnych rezultatów, iż byłoby co najmniej czarną niewdzięcznością słówko przeciw nim powiedzieć. Ale pytamy się, dla czego autor nas po Negretti do Meklemburga wysyła, czemu ta szczególna dla zagranicy przychylność, kiedy w Poznańskiem i w kraju samym są tak wyborne owczarnie pełnej krwi Negretti, iż doprawdy grzechem jest wywozić pieniądz za granicę.

Autor odradzając od hodowania cienkiej wełny, powiada: *„iż takowej fabrykant odpowiednio nie zapłaci.”* Horoskop ten zupełnie jest mylny. Dopóki istnieć będzie zamiłowanie do pięknych, cienkich wyrobów, dopóty cienka wełna płacić będzie, niestety jest jej już nawet za mało, a fabrykanci wyrobów materyi damskich bardzo już nad tem utyskują. Ani maszyny, ani postęp, dotąd nie potrafią z grubej wełny robić cienkich a trwałych materyi, i zapewne jeszcze wiele, wiele wody upłynie nim tego dokażą. Oczywista rzecz, iż przez ludzi mody, chcących za tanie pieniądze na każdą porę zmieniać ubrania, grubsze wełny na targsą wprowadzone, a maszyny bez kwestyi lepsze niż dawniej z nich produkują wyroby, ale to nie przeszkadza, że biedniejszy człowiek chce kupować materyje które i sam do śmierci nosić będzie, i synowi jeszcze w sukcessyi zostawi, do takich zaś wyrobów potrzebna jest wełna cienka, częstokroć bardzo cienka, i ta zawsze płacić będzie, i szukać jej będą. Zresztą, jeżeli kiedy Australija i Ameryka na targu wełną stanie nam się niebezpiecznemi, to właśnie w produkowaniu owej „prima" wełny, której produkcyję autor radzi, krótkiej zaś a silnej Elekty i Superelekty, klimat wyprodukować tam nie pozwoli, a jedynie nasz (i w tej części Ameryki ten sam klimat co my posiadające), jest jej przyjazny. Tylko, naturalnie, w czem autor ma słuszność, hodowanie owiec tego rodzaju jest bardzo trudne i wiele wymaga starania, ale zwierzęta nie potrzebują być dla tego słabe i chorobom podległe, bo Thal-Oschatz, Mischwitz i inne owczarnie dowiodły, że można mieć i bardzo cienką wełnę i nadzwyczaj zdrowe owce i doskonałe figury. Dla czego zaś autor nie pozwala także Negrettom dojść do Elekty, nie bardzo pojmujemy. Jako jeden z mnóstwa przykładów przytaczamy tylko tryka „Prince Albert" w Kopaszewie, który nietylko sam miał Elekty, ale bardzo liczna po nim progenitura tym samym cieszy się włosem.

Ten sam tryk mógłby także dowieść autorowi, iż wyrównanie zupełnie u owiec nie jest *igraszką natury, zboczeniem od stanu normalnego*", ale produktem nauki i pracy. To samo powiedziano i pokazanoby autorowi w wielu bardzo owczarniach saskich. Czy zaś wyrównanie to zawsze jest potrzebnem, i czasami nawet nie jest u tryków szkodliwem, to nie należy w zakres poglądu obecnego, tak samo jak nie wszczynamy kwestyi o fałdach, które autor pobieżnie traktował, a zapomniał, iż jeżeli nie potrzeba: *„obrączkowych potworów"*, to baran Negretti bez fałdu najczęściej jest brakiem i bez wartości, chociaż i pod tym względem bywają czasami wyjątki. Ciekawą jest także uwaga autora, iż przy hodowli owiec cienkich: *„na samym końcu i na dobrę budowę uważać trzeba."* Czytając to, doprawdy, zdaje się, że autor zupełnie zapomniał o zasadzie dzisiaj przez wszystkich hodowników, *wszystkich* inwentarzy przyjętej: iż dobra figura, zawsze i wszędzie jest fundamentem, podstawą, na której dopiero to, czego pragniemy, budować można.

W całym zresztą artykule autor nie chce znać u nas postępowych rolników, i widocznie chciałby widzieć gospodarstwa nasze jeszcze w kołebce. Co do nas, to znamy dosyć wybornych gospodarstw, gdzie o trawy latem nie ma kłopotu, gdzie ugory są obsiewane, gdzie koniczyn pod dostatkiem, gdzie rośnie lucerna, esparcetta, tymotka i wszystkie tym podobne specyjały, a gdzie zimą takie są zapasy, że owce doskonale się żywią. Zresztą kto chce mieć wielkie owce, niechaj o połowę zmniejszy owczarnię, o 200 wielkich żołądków zje tyle co 400 małych, ale dochód podobno będzie większy. Wielu zresztą już u nas gospodarzy przyjęło dawno za granicą przyjętą mądrą zasadę, iż inwentarz dobrze utrzymany, to podwójne spieniężenie produktu ziemi, to jest i mięso i wełna, i obfita a wyborna mierzwa, która z procentem oddaje ziemi co jej zabrano. Nie możemy, mówi autor, chować Rambouilletów i Southodownów: *„bo nie mamy dróg kommunikacyjnych, i inaczej opasów sprzedać nie możemy, jak rzeźnikom."* Co prawda, to par force mamy się cofać wstecz i wyglądać jak kraj zupełnie barbarzyński, ale przecież już jest kilka linii kolei żelaznych w kraju, a przecież będzie ich coraz więcej, bo też w bliskości ich tylko o hodowaniu owiec na wełnę i mięso myśleć można; kto w złych pod tym względem mieszka warunkach, dla tego jedynie Negretti są wyborną owcą. Zresztą przyznajemy słuszność, iż drogi nasze kommunikacyjne w większej części w opłakanym są stanie, ale obywatele mieszkający niedaleko linii kolei żelaznych nie potrzebują oglądać się na rzeźników, a jeżeli wspólnemi siłami wysyłać będą tuczne swe skopy na targ do Berlina, wkrótce się przekonają, iż trud ten się opłaci, jeżeli im płacić będą 10—11 rs. za skopa. Prawda, iż granica czasami bywa zamkniętą dla przewozu opasów, ale to zdarza się najczęściej tylko od strony Austryi, Aleksandrowo zaś, komora graniczna od strony Warszawy, bardzo rzadko bywa zamkniętą, a jest nadzieja, iż staraniem kupców bydła i owiec opasowych, uda się w Berlinie i pod tym względem wielkie wyrobić ulżenia. W końcu niechaj autor pozwoli sobie powiedzieć, iż celem i hasłem gospodarstwa powinno być: „Postęp".

Juliusz Sypniewski.

O przygotowaniu massy papierowej z drzewa i innych materyj włóknistych.

Postępowanie Wincentego Elyah Keegan z Bostonu, Massachusetts, w Ameryce północnej (patent bawarski), polega na napojeniu porów włókna roślinnego roztworem alkalicznym lub kwaśnym, za pomocą ciśnienia hydrostatycznego, i po odciągnięciu nadmiernego płynu zawartego w porach, wystawieniu napojonej materyi na działanie wyższej temperatury, przez co materyje przylegające do włókna i łączące się z niem zostają zniszczone, tak, że następnie przez płukanie mogą być łatwo i zupełnie oddzielonemi, bez żadnego uszkodzenia. Przy użyciu tego sposobu nie potrzeba gotować drzewa w roztworze alkalicznym (albo kwaśnym). Drzewo kładzie się w zimny roztwór alkaliczny (albo kwaśny) i w tym zimnym roztworze poddaje się ciśnieniu. Zastosowanie ciśnienia ma na celu wpędzenie roztworu do porów drzewa, które takowym nasycają się. Nadmierna ilość roztworu, niezmienionego wcale w swoich własnościach, odpuszcza się, a napojone drzewo wystawia się na działanie suchego gorąca, przez co materyje żywiczne i inne oddzielają się od włókna, stając się nierozpuszczalnemi tak, że mogą być wypłukanemi wodą i pozostanie czyste włókno drzewne w postaci materyjału na papier (papki). Krótkość czasu, przez jaki włókno drzewne wystawionem będzie na działanie alkalii, chroni je od uszkodzenia. Za pomocą więc sposobu taniego, prędkiego i łatwego, otrzymuje się wyborną massę papierową z drzewa. Zamienianie drzewa na papkę papierową dokonywa się w następujący sposób: Keegan wybiera najchętniej drzewa miękkie, jak świerk, jodła, które przerzyna na cienkie i krótkie kawałki 6—1/2" długości a 1/2 cala grubości. Również mogą być używanemi kawałki większe lub mniejsze, byleby tylko były jednakowe. Przy użyciu mniejszych robota postępuje prędzej. W taki sposób przygotowane kawałki drzewa kładą się przez odpowiedni otwór do naczynia, najlepiej kształtu cylindrowego, umieszczonego podług osi horyzontalnej, tak, żeby w czasie operacyi można go obracać. Następnie przygotowywa się w kadzi roztwór sody gryzącej, blizko na 20 stopni, i za pośrednictwem właściwej rury wprowadza się do naczynia, w którem umieszczone zostało drzewo poddawane operacyi, poczem wszelkie otwory zamyka się dobrze i za pomocą pompy hydraulicznej poddaje się tak silnemu ciśnieniu, że wszystkie pory drzewa płynem napawalnym wypełnionemi zostaną. Przy półcalowej grubości drzewa, pod ciśnieniem 50 funtów na cal kwadratowy, w przeciągu pół godziny, wszystkie pory drzewa zostaną wypełnione, poczem reszta pozostałego płynu wprowadza się do kadzi rezerwowej, do następnego użytku, gdyż płyn ten przez operacyje nie osłabił się wcale. Potem napojone drzewo wystawia

się na działanie silnego gorąca w następujący sposób: Cylinder w którym dokonywa się napawanie płynem alkalicznym, opatrzony jest okryciem, tak, że wokoło znajduje się wolna przestrzeń do wypełniania parą. Do przestrzeni tej wprowadza się rozgrzana para, tak aby drzewo wystawionem było przez 2 godziny do 300° Farenheita (120° Reamura albo 150° Celsiusza). Po upływie tego czasu wszystkie niewłókniste części drzewa zostają rozpuszczone i rozłożone, i mogą być łatwo wypłukane w wodzie. Płukanie dokonywa się w oddzielnem naczyniu przy ciągłem mięszaniu dopóty, dopóki nie zacznie wypływać woda czysta, gdy to nastąpi, włókno drzewa stanowić będzie produkt gotowy w połowie do wyrobu papieru, z którego w papierniach, za pomocą odpowiednich maszyn, wyrabia się massa papierowa, która używa się albo w takim stanie, albo też po wybieleniu, stosownie do koloru i gatunku wyrabiać się mającego papieru. Zamiast sody gryzącej mogą być użyte inne chemikalia, jak węglan lub dwuwęglan sody, albo potażu, kwas solny, kwas saletrzany a nawet kwas siarczany. Wzrastające zapotrzebowanie papieru i trudność w nabywaniu surowego materyjału, zwróciły uwagę na materyjał drzewny. Wyrób papieru z massy drzewnej naszych drzew leśnych od lat kilkunastu zwraca na siebie uwagę, i jakkolwiek papier z massy drzewnej nie wyrównywa co do trwałości ze szmat, to jednakże obecnie używają znacznych ilości papki z massy drzewnej (20 - 50) i w różnych miejscowościach leśnych urządzone bywają oddzielne zakłady do wyrobu massy papierowej.

Sposoby wyrabiania massy papierowej z drzewa są chemiczne i mechaniczne.

KORESPONDENCYJA.

Z okolic z nad Ptyczy, Niemna i Swisłoczy.—1-go Maja.

LIST I.

Szanowny Redaktorze!

Nie zapomniałem o twem uprzejmem wezwaniu, leżało ono mi na sercu, atoli, zajęty pracą, nie mogłem się dotąd wywzajemnić, przesyłając wiadomości z naszego zakątka. Proszę wybaczyć, żem się spóźnił, jak niemniej, pobieżnej niniejszej relacyi. Na dziś niech będzie tyle, a następnie poświęcimy więcej pracy na usługi Waszego pożytecznego pisma.

Ciężko powiedzieć, że kiedy już Maj zawitał na świecie, my, przebywamy najprzykrzejszą porę—i mroźno i wietrzno i—kuso. Po krótkich dniach wiosennego ciepła nastały nieznośne chłody, a ćwierkające wciąż zięby zwiastują gospodarzom długi i ciężki przednowek. Nietylko bydło folwarczne ale i wiejskie, wcale się nie ruszyło z obór na pastwiska i jest żywione suchą zimową karmą. Wprawdzie, słomy, powszechnie są znaczne zapasy, bośmy w roku zeszłym mieli piękne urodzaje, ale zato siana bardzo już skąpo, a gdy się chłody nieco przedłużą, to gospodarze znajdą się w krytycznem położeniu. W dwójnasób trudnem jest zadanie rolnika w kraju, w którym inwentarze przez całe siędm miesięcy karmić trzeba pod strzechą. Rozumiem hodowlę stajenną i nie o niej tu mowa! nasz klimat zmusza do żywienia z rąk bydląt przez czas długi, a ponieważ właśnie braknie nam tych rąk, a z drugiej strony ubogi handel nie daje rolnikowi pewności wygodnych tranzakcyi, przeto, kosztowna produkcyja bydła i zboża, stanowi dla niego grę hazardowną, i trzeba się dobrze brać w kupę, aby się nie pośliznąć na pochyłej drodze i nie upaść bez powstania. Co roku głośno biadamy na przednowku, a jednak nie zaradzamy energicznie i przezornie trapiącemu nas peryjodycznie niedostatkowi. Azaliż rady niema na ogólny i ciągły brak siana w kraju? Niezawodnie, że się znajdzie: w oszczędności i umiejętnem użyciu! aleśmy jeszcze dalecy od akuratności, przewidywania i rachunku... Po ciężkiej próbie wiosennej, zwykle przyjdą dzionki pogodne, narosną trawy w polu i na łąkach, więc je kosim nieoględnie, podrzucamy, zwłaszcza koniskom, bez uwagi—*głumim.* Przez całe lato, jesień i do pół zimy trwoni się u nas zielona karma bez żadnej kontroli, a później, gdy stodoły nawylot świecą, w przerażeniu chwytamy się za głowę, zawieszamy szale, i wydzielając bydlętom aptekarskie racyje, mamy już z nich na przednowku jeno kości i skórę, lub dokupując, od spekulantów żydków, stęchłego sianka, wypróżniamy do reszty swe mizerne sakiewki... Przez wór dziurawy możnaby skarby świata przesypać i byłby pusty; tak samo i gospodarstwo, jeśli bez ładu, najobfitsze zbiory rozproszy, nigdy końców nie złączy—nie dziwmy się więc dla czego nam wszystkiego mało, choć nas mądrość swojska poucza, iż być powinno „według stawu grobla..."

Jeśli mnie kto mówi o jakiem gospodarstwie, to go pytam: a wiele się tam nakosza pudów siana? gdyż tylko mniejsza lub większa ilość tego produktu, przy warunkach dobroci łąk, wyrokuje o podstawach danego rolnictwa. Ale nie dość mieć siano i wiedzieć onego ilość, trzeba nadto tę ostatnią umieć zastosować do produkcyi inwentarza, tak ze względu na liczbę onego, jak równie i żywienie, a następnie, z największą pilnością wykonać to żywienie, bacząc, aby oszczędność równoważyła się z rzeczywistą potrzebą i była, że tak powiem, duszą całej manipulacyi. Przepłacać robotnika, zbierać mozolnie, później wszystko roztrwonić, wdeptać w gnój bez zużytkowania prawidłowego, a wreszcie morzyć bydło, albo skupować kosztowną karmę za resztę grosza, to nie fraszki, lecz—ruina!. Wyznajmy, iż u nas ciągle tak się dzieje, więc gospodarstwa same siebie konsumują, a nie mając obrotowego kapitału, zmuszone są do summarycznego wycinania lasów, oddawania włościanom pól dworskich na „odrobki letnie" i tym podobnych rabunkowych wybryków... Pora, głęboko się zastanowić nad tem co się robi, a od Niemców, dla których zawsze mamy na ustach gotowy sarkazm, uczyć się porządku i warunków bytu.

Tam ludzie się mnożą, społeczeństwa potężnieją, gdyż rolnictwa ich kwitną, a kwitną, ponieważ: liczą ściśle, mierzą i ważą akuratnie, myślą mądrze, a pracują sumiennie. My się z nich śmiejem i wymyślamy, lecz oni płacąc nam dług z wysokim prawdy procentem, odpowiadają spokojnie: „Der dumme Pole," glupa polaka etc. Dawno już czas znać nam napamięć chociażby najogólniejsze prawdy ekonomiczne, a taką jest: *że gospodarstwa obrabiane najemnikiem, które kupują drogo karmę dla inwentarzy* (chowanych, jak u nas, głównie dla nawozu) *ostać się nie mogą*; jedno z dwojga, albo muszą one zredukować konsumcyję do normy odpowiedniej warunkom miejscowej produkcyi, lub też, wrazie jeśli gospodarstwo cierpi od bezładu, powinno raz przecie otrząsnąć się z gnuśnej skorupy niedbalstwa i poważnie wstąpić na tory wiedzy, porządku i rachuby. Znając miejscowość do której szczególnie stosuję niniejsze uwagi, zapewne się nie omylę, gdy powiem: że jej nie brak w ogóle podstaw dla racyjonalnej produkcyi, i że każde pojedyncze gospodarstwo może tu istnieć praktycznie o własnych siłach. Wszak nawozów i surrogatów pastewnych nie sprowadzamy z zamorza; są więc środki własne, a chodzi tylko o to, iż by się takowe nie marnowały w miejscu przez nieład, lecz zorganizowane, stały się bodźcem sił wytworu dla tych, którzy się w rolnictwo nie zabawiają, jeno z onego praktycznie żyć muszą. Jako jedyny radykalny sposób, przez oszczędność uniknienia strat kapitalnych, wywoływanych przykupnem paszy w gospodarstwach większych, można polecić: *ważenie siana w każdej porze roku.* Robimy nacisk, że tu chodzi przeważnie o porządek, o kontrolę, nie zaś, aby nie dać jadła bydlętom, a robota chociaż zmudna stokroć się opłaci, albowiem i kształcić rolnika i ze względu oszczędności wzbogacać go będzie. Od tej zasady prostej, nie powinien gospodarz odstąpić nigdy, bo jak umyślnie siebie nie podpali, tak równie niech oszczędza, z największym nawet pedantyzmem, produkt, w braku którego musi nadjadać stopniowo kapitalnej fortuny i wreszcie ją narazić—przepraszam iż się wyrażę trywjalnie—na los kamfory... Prawda ta dotyla jest żywotną, że powinna zmysł rolnika na wskroś przeniknąć, inaczej, zachód jego stanie się pracą Danaid. Znam gospodarki, które dając jakie dwa tysiące dochodu brutto, ponoszą kosztów na uprawę, administracyję, remont siły roboczej etc rs. 1000; siana dokupują (jedynie przez niedozór) najmniej na 300—400 rub., na pozostałości więc dochodu ciężą: podatki i remont budowli, a gdy się weźmie na uwagę procent od kapitału obrotowego, na który długo czekać trzeba, możebne wypadki: gradu, ognia i pomoru na bydło, to pytamy: jak ma żyć rolnik i co czeka taką gospodarkę?. Gonim dawnym zapasem, ale jutro..? Wiedza, ciągła zabiegliwość i oszczędność, to są nasze wybawicielki! Brakuie tych przymiotów nam i naszym oficyjantom, którym źle płacim, bo prawdę rzekłszy, nie mamy z czego się rozpędzić. Uczmy się tedy razem, pracujmy i wspierajmy siebie wzajemnie. Im szczerszy przykład przyjdzie z góry, tem trafniej poziom oświeci—im więcej officyjant oszczędzi, tem bardziej zjedna sobie pryncypała. Rzecz pewna, iż instynkt samozachowawczy posiada każdy, używajmy go wedle celów życia—służmy sobie nawzajem, ale tylko szczerze. Hojne wynagrodzenie za umiejętną pracę rozwija dzielność indywidualną, i o tem główni producenci powinni być przeświadczeni, ale niech pomną i kollaboratorowie, że najskąpszy nawet gospodarz, oceni tego, kto mu wszędzie przysporzy. Dorzućmy z boleścią serca, że dziś, klassa oficyjalistów zdemoralizowana, bezwiedna, zarozumiała i leniwa, zwykle wygląda tylko nieprawych zysków i z książki idyjotycznie się natrząsa. Trzeba i nam i wam sumiennie zabrać się do dzieła! *„gutta cavat lapidem, non vi sed saepe cadendo,"* więc i my kapaniną rzetelnej pracy zdziałamy wiele w swym zawodzie! Zacznijmy od oszczędności, a przez nią już jedną, niezawodnie, rozpoczniemy i przymnożenie fortun—uczujem się niezależnymi w obec dotkliwych prób niefortunnego losu.

A. J.

W skutek artykułu naszego o **polach doświadczalnych** otrzymaliśmy list następujący, który w całości zamieszczamy. Niepłonną cieszymy się nadzieją, że ten pierwszy objaw działalności rolników naszych, licznych znajdzie naśladowców.

„W dobrach Słupia, pod Szczekocinami, zaprowadzone zostanie w r. b dawno już projektowane pole doświadczalne, którego celem będzie uprawa i rozmnożenie nowych, w kraju dotąd nieznanych lub mało upowszechnionych zbóż, kartofli, roślin przemysłowych i pastewnych.

Czynności na polu doświadczalnem powierzone zo-

staną praktykującemu adjunktowi p. S. C. pod nadzorem tamecznego rządcy p. H. H. W tych dobrach z jesieni r. b. wykonane będą próby porównawcze z sztucznemi nawozami na większą skalę, do czego użyte zostaną: Guano peruwiańskie, Superfosfor, Sól Stasfurtska, Guano Ojcowskie, Makuch, Wapno.

„Postrzeżenia w ciągu wegetacyi, jakotęż detaliczne rezultaty doniesione zostoną.” *Henryk Hawránka.*

Kronika Rolnicza i Przemysłowa.

— „Gazeta hanowerska rolnicza” donosi że dnia 25 Października r. z. w mieście Celle, odsłonięty został **pomnik Thaera** wzniesiony ze składek „wdzięcznych synów hanowerskiego kraju ojcu Thaer'owi”. Pomnik ten wykutym został z marmuru karraryjskiego przez berlińskiego rzeźbiarza Hartzer'a (syna). Gazety zagraniczne oddają wszelkie pochwały robocie wykończonej z talentem. —*k.*

— Donoszą nam z Bialskiego, że cena ziemi bajecznie spadła — od zawiązujących się kilku sprzedaży kupujący się cofnęli.

— Donoszą nam z Siedleckiego: kontrakta na wełnę od kilku tygodni są zawierane, a to na cenę roku zeszłego lub wyżej 2 do 4 talarów.

Tępienie liszek. Kiedy liszki są już dość wielkie, żeby mogły biegać po dużych gałęziach drzew, co rano zbierają się w takim punkcie gałęzi, gdzie mogą schronić się przed wiatrem i tam dopiero można je wytępić. Ale nie można ich dojrzeć od razu; trzeba ich szukać i starać się do nich dostać; jeżeli uwiesiły się na wysokiej gałęzi drzewa: jest to rzecz trudna i wiele czasu zabiera.

Chcąc sobie zaoszczędzić tych poszukiwań i usunąć trudność, należy postawić przy drzewie starą deskę od dwóch do trzech łokci długą. Deska ta, prawie prostopadle postawiona, przedstawia dla liszek upragnione schronienie i nazajutrz znajdziemy je zgromadzone pod tą deską; jest to rzecz niezawodna.

Pogniotłszy je szpadlem, powtórnie stawia się deskę po drugiej stronie pnia, ponieważ liszki, które pozostały na drzewie nie przyszłyby w miejsce poplamione roztłuczeniem ich towarzyszek.

W ciągu dwóch lub trzech dni, można tym sposobem oczyścić drzewo z tych szkodników.

Użycie deski prowadzi do przekonania się, czy są liszki na drzewie, a my ich nie widzimy. Jeżeli są, z pewnością wejdą pod deskę, chyba że są zbyt małe i nie mogą się wydostać z gniazda.

Tymże samym sposobem można niszczyć liszki i ślimaki w warzywie, Stawia się w tym celu deski na około zagonów, i tam zgromadzają się gąsienice które wytępiać trzeba.

Łatwy sposób tępienia chrabąszczy. Różne rolnicy obmyślają sposoby tępienia pędraków, a tymczasem właściwie zaczynać się powinno od wyniszczania chrabąszczy. Otóż w tym celu podają ogrodnicy francuzcy łatwy sposób. Bierze się stara beczka bez dna, wylewa się ją smołą i stawia w ogrodzie, za nadejściem wieczora wstawia się w beczkę zapaloną lampkę: ogromna moc chrabąszczy i owadów, przywabiona światłem, krąży w ciągu nocy w beczce i przyczepia się do smoły. Tym sposobem ochronić się można przed tym niezbłaganym nieprzyjacielem wszelkiej roślinności.

Wiadomości Rolnicze i Przemysłowe.

Przepis robienia **likieru wzmacniającego żołądek**, bez dalszej destelacyi.

Do dużego butla szklanego kładzie się: 6 łut. świeżych skórek cytrynowych, 4 ł. nasienia kminku (karolku), 3 ł. cynamonu, 1 ł. macierzanki, 1 ł. szałwi, 1 ł. korzenia ostrzyszu (gałganu), 1 ł. korzenia tatarakowego, $\frac{1}{2}$ ł. gwoździków, $\frac{1}{4}$ ł. kwiatu muszkatołowego, to wszystko nalewa się czterema kwartami spirytusu na 90^0 Tralesa i zostawia przez 14 dni w spoczynku, poczem płyn zlewa się, pozostałość cedzi i wyciska, i miesza razem płyn zlany i wyciśnięty, i słodzi się czterema funtami cukru rozpuszczonego w trzech kwartach wody, do czego dolewa się jeszcze pół kwarty essencyi z niedojrzałych pomarańczy. (N. D. Grbztg) —*k.*

O wywabianiu plam tłustych za pomocą benzolu albo olejku terpentynowego. Przy wywabianiu plam tłustych wymienione płyny używane bywają w sposób zupełnie niewłaściwy. Zwykle plama wilgoci się benzolem albo olejkiem terpentynowym, i wyciera suknem. Przez takie postępowanie tłuszcze stanowiące plamę wprawdzie rozpuszczają się w benzolu albo w olejku terpentynowym, ale nie usuwają, tylko rozdzielają na większą powierzchnię. Po niejakim czasie olejek ulatnia się, a tłuszcz pozostaje w miejscu gdzie był poprzednio; plama zostaje, z tą różnicą, że obecnie zajęła większe miejsce, i że w tem miejscu włos na tkaninie został wytarty, przez co plama od padania na nią kurzu staje się widoczniejszą. Właściwe postępowanie wywabiania plam polega na tem, aby wziąść arkusz czystej białej bibuły, złożyć trzy razy (na $\frac{1}{8}$ arkusza — albo mniej więcej osiem arkuszy, jeden na drugim, jeżeli plama jest dużą) i dopiero rozpostrzeć plamę na tak grubej bibule, skropić benzolem albo olejkiem terpentynowym, przykryć drugą warstwą suchej bibuły, i prasować mocno zimnem żelazkiem albo mocno dłonią przyciskać. Przez takie postępowanie wszystek tłuszcz zostaje rozpuszczonym, i wraz z olejkiem rozpuszczającym wessanym w bibułę a tem samem zupełnie usuniętym. Ponieważ benzol i olejek terpentynowy są płynami bardzo lotnemi, a przy tem palnemi, przeto czynność ta powinna dokonywać się w dzień, a nigdy przy ogniu lub lampie. (Gwbztg) —*k.*

SPRAWOZDANIE HANDLOWE.

Warszawa, 16 Maja. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach).

Ciągle utrzymujące się wilgotne poowietrze zaczyna niekorzystnie wpływać na stan zasiewów; zewsząd dają się słyszeć skargi na niemożliwość ukończenia zasiewów z powodu zanadto rozmiękłych gruntów, a w niektórych miejscowościach zasiewy przy przyjaźniejszej pogodzie na nowo będą musiały być rozpoczęte. Ogólne jest mniemanie, że zbiór jarzyn będzie mierny, a pszenicy i żyta z początku obiecywały plon bogaty, ale w końcu przy ciągłych deszczach i zimnie wiele ucierpiały.

Na targach zbożowych zagranicznych stan atmosfery nie pozostaje bez wpływu i widocznie przeważa dążność zwyżki.

Na targu naszym ruch w ogóle był niewielki, na giełdzie produktowej prawie żaden — największe tranzakcyje uskuteczniano na kolei terespolskiej. Dowozy **pszenicy** były średnie — płacono za gatunki wyborowe, czyste i białe 9,30—$9,37\frac{1}{2}$, za takowe lecz nieco zmieszane $9,07\frac{1}{2}$—9 15, za pstrą i dobrze czystą 8,85—9,00, za taką cokolwiek zmięszaną ze śniecią 8,70—$8,77\frac{1}{2}$, za czerwoną i czystą 8,65—8,85, za śniecistą 8,25—8,50, za ordynaryjne i smolne 8,00—8,10.

Żyta dowozy były znaczne koleją i osią; płacono za gatunki wyborowe 5,85—6,15 za średnie 5,50—5,70, za ordynaryjne 5,25—5,40, — wiele nabywano na wywóz.

Jęczmienia dowozy szczupłe, ceny utrzymały się na stanowisku zeszłotygodniowem; płacono za duży 5,00—5,10, za mały 4,65—4,95.

Owsa dowozy średnie; płacono 3,45—$3,67\frac{1}{2}$.

Groch polny 5,85—6,30, cukrowy 6,75—7,20. Fasola 8,70—900.

Cukier. Na bieg interesu w tym produkcie wpływ atmosferyczny gra ważną rolę. Spóźnienie się z siewem i wstrzymanie rozwoju buraków przez zbytnią wilgoć może o wiele zmniejszyć ilość buraków potrzebnych dla fabrykacyi cukrowej — to też widzimy występujące chęci spekulacyjne. Usposobienie skutkiem tego znacznie się polepszyło, a ceny płacone są wyższe. Mianowicie płacono za Walentynów 4,15, za Łyszkowice w partyi 4,10, za Ostrów 4,10, za Guzów, Hermanów, 4,05, za Dobrzelin w partyi 4,05, za Oryszew i Rytwiany $4,02\frac{1}{2}$, za Konstancyję 4,00, za Leśmierz $3,97\frac{1}{2}$, za Leonów $3,97\frac{1}{2}$, za Józefów w głowach 3,90, za rąbany 4,00 również gotówką. W końcu musimy sprostować mylne doniesienie zeszłotygodniowe co do sprzedaży Rytwiany po 3,95 gdyż sprzedaną partyą była Ruda Pabianicka.

KSIĘGA STAD.

B). Bydło rogate.

19. Goljany, poczta **Grójec**, Właściciel **Suski Wiktor.**

Rasa angielska. Sprowadzono z Algau 6 jałowic cielnych i buhaja.

Kierunek hodowli obfitość i jakość mleka.

Sprzedaż rozpocznie się w roku przyszłym, o cenie, czasie i ilości zawiadomionem będzie.

20. Rykały, poczta **Mogielnica**, (powiat Grójecki). Właściciel **Tąkiel Władysław.**

Rasa holenderska mniejsza. W r. 1873 sprowadzono z Holandyi 10 jałowic i jednego buhaja.

Kierunek hodowli mleczność.

Sprzedaż w roku następnym.

C). Owce.

16. Kożuszki poczta **Sochaczew**, Właściciel **Tomicki Władysław**. Hodowca **Nawrocki Teofil.**

Stado założone w 1865 z kilkunastn matek czystej krwi Negretti, kupionych w Lenschow i w Weisine.

W roku 1866 nabyto macior Elektor. Negretti, na licytacyi zarodowej owczarni w Serokach.

W roku 1870 dokupiono macior szt. 33 w Kotowie (W. Ks. Poznańskiem) a w roku 1871 sprowadzono z Kentzlina 100 sztuk macior.

Tryki używają się z Lenschow, Kentzline i z Kopaszewa.

Księga rodowodowa prowadzi się szczegółowa, oddzielnie owiec pochodzenia z Serok i oddzielnie owiec czystej krwi Negretti.

Owczarnia posiada wszelkie dowody nabytych macior i baranów.

Barany sprzedają się w cenie od rs. 50 do 150.

TREŚĆ: — Rolnik i Ziemia. — Kilka słów o dachach, przez Józefa Spornego. (Ciąg dalszy). — Kilka słów o artykule zawartym w Nr. 13 Tyg. Rol.: Jaką rassę owiec powinniśmy hodować, przez Juljusza Sypniewskiego. — O przygotowaniu massy papierowej z drzewa i innych materyj włóknistych. — Korespondencyja: Z nad Ptyczy, Niemna i Swisłoczy, przez A. J. — Kronika Rolnicza i Przemysłowa. — Wiadomości Rolnicze i Przemysłowe. — Sprawozdanie Handlowe. — Księga stad. — **W odcinku.** Mysz polna. (Dok.)

Дозволено Цензурою. — Warszawa, w Drukarni Jana Jaworskiego, Krakowskie-Przedmieście, Nr. 415. — Odpowiedzialny Redaktor, **Jakób Loewenberg.**

WYDAWCA, **L. Sygietyński.**